التجميعات اليومية
لعام ١٤٣٩ الفترة الثانية

صباحي
٦/١٥
السبت
اليوم الثاني
القسم
الكمي
الملف رقم
٢



/M.M.Qdrat
/M_M_Qdrat
/M_M_Qdrat

المميز والمتميز في القدرات
#نساعد_فنسعد



١

عائلة عددها ٥، الأم والأب أماكنهم محجوزة. بكم طريقة يمكن أن يجلس باقي الأفراد

٥	أ	ب	٦
٨	ج	د	١٠

الحل: ب
باقي الأفراد عددهم ٣، أي أن المكان الأول له ٣ احتمالات، والمكان الثاني احتمالان، والمكان الأخير احتمال واحد.
وفق مبدأ العد؛ عدد الاحتمالات = ٣ × ٢ × ١ = ٦ احتمالات.

٢

أوجد الحد الذي رقمه ١٠٣ في الرقم الدوري: ٣٧٥٩١٣٧٥٩١.

٧	أ	ب	٥
٩	ج	د	١

الحل: ب
العدد الدوري يتكرر كل ٥ أرقام هي: ٣٧٥٩١.
نقسم ١٠٣ ÷ ٥ والباقي هو خانة العدد رقم ١٠٣.
١٠٣ ÷ ٥ = ٢٠ والباقي ٣، إذا العدد ١٠٣ هو العدد الثالث في التكرار وهو ٥.

٣

رجل اشترى بضاعة بـ ١٢٠٠ وباعها بـ ١٤٠٠ واشتراها مرة أخرى بـ ١٦٠٠ ثم باعها بـ ١٨٠٠.
أي الآتي صحيح ؟

ربح الرجل ٤٠٠	أ	ب	خسر الرجل ٤٠٠
ربح الرجل ٢٠٠	ج	د	خسر الرجل ٢٠٠

الحل: أ
نجمع قيم البيع ونطرح منها قيم الشراء:
(١٤٠٠ + ١٨٠٠) – (١٢٠٠ + ١٦٠٠) = ٣٢٠٠ – ٢٨٠٠ = +٤٠٠، أي كسب ٤٠٠.



٤

إذا كان هناك أربعة أنواع من العصير وثلاثة أنواع من الفطائر وكل طبق فيه عصير وفطيرة، فما أقل عدد من الأطباق يمكن عملها؟

١٥	أ	ب	٢٤
١٦	ج	د	١٢

الحل : د — أقل عدد من الأطباق يمكن عملها؛ هو المضاعف المشترك الأصغر لـ ٣ و ٤:
أصغر مضاعف للرقمين هو ١٢.

٥

توفى رجلٌ ولديه زوجتان و بنتان وأخت، وترك ٢٤٠,٠٠٠. إذا كان نصيب الزوجتين $\frac{1}{8}$، ونصيب البنتان: $\frac{2}{3}$، فما نصيب الأخت؟

٥٠,٠٠٠	أ	ب	٦٠,٠٠٠
٤٠,٠٠٠	ج	د	٣٠,٠٠٠

الحل : أ
نحسب نصيب الزوجتان: $\frac{1}{8}$ × ٢٤٠,٠٠٠ = ٣٠,٠٠٠
نحسب نصيب البنتان: $\frac{2}{3}$ × ٢٤٠,٠٠٠ = ١٦٠,٠٠٠
المتبقي من الزوجتين و البنتين: ٢٤٠,٠٠٠ – (٣٠,٠٠٠ + ١٦٠,٠٠٠) = ٥٠,٠٠٠
نصيب الاختان = ٥٠,٠٠٠

٦

إذا كان هناك ١٠٠ شخص، ٤٠ منهم يتقنون الأنجليزية و٨٠ يتقنون العربية.
فأوجد عدد الذين تقنون اللغتين معاً.

٣٠	أ	ب	٢٠
٤٠	ج	د	١٠

الحل : ج — الذين يتقنون اللغتين معاً يمثلون الجزء المشترك =
مجموع الرقمين – العدد الكلي = (٨٠ + ٦٠) – ١٠٠ = ١٤٠ – ١٠٠ = ٤٠ شخصاً.



٧

مدرسة أهلية فيها ١٠ فصول، وكل فصل فيه ٣٦ طالب. قررت المدرسة شراء طاولات سداسية بحيث يجلس كل طالبان عن ضلع من الطاولة، وتكون الطاولات بجانب بعضها. فكم عدد الطاولات اللازم شراءها؟

١٠٠	أ	ب	٤٠
٨٠	ج	د	١٢٠

الحل : ب	الطاولة سداسية الشكل أول طاولة سيجلس الطلاب على ٥ أحرف منها والحرف السادس سيكون ملتصق بالطاولة التي تليها، أي سيجلس عليها ١٠ طلاب. كذلك آخر طاولة سيجلس الطلاب على ٥ أحرف، أي ١٠ طلاب. إذا هناك ٢٠ طالبًا سيجلسون على أول و آخر طاولة وباقي ١٦ طالب. أما الطاولات التي تقع في الوسط؛ سيجلس الطلاب على أربعة أحرف منها فقط لأنها ستلتصق بطاولة أخرى من كل جهة، أي سيجلس عليها ٨ طلاب. عدد الطلاب المتبقية ١٦ طالب. إذًا نحتاج طاولتين إضافيتين، ويكون مجموع الطاولات في الفصل الواحد ٤ طاولات، في ١٠ فصول سنحتاج إلى ٤٠ طاولة.

٨

اشترى رجل ثلاث سيارات متماثلة، باع سيارتين بسعر ثلاث سيارات، ثم باع السيارة الثالثة بمثلي سعر شراءها وأصبح لديه ٢٥٠,٠٠٠ فكم سعر شراء السيارة ؟

٣٧,٥٠٠	أ	ب	٥٠,٠٠٠
٤٠,٠٠٠	ج	د	١٠٠,٠٠٠

الحل : ب	نفرض أن سعر شراء وبيع السيارة س. اشترى الرجل ٣ سيارات، باع سيارتان منهم بسعر ٣ سيارات أي باع بـ ٣س. ثم باع السيارة الأخيرة بمثلي سعرها أي بـ ٢س، مجموع البيع = ٥س = ٢٥٠,٠٠٠. س = ٢٥٠,٠٠٠ ÷ ٥ = ٥٠,٠٠٠. *للتحقق* اشترى الرجل ثلاث سيارات بـ ١٥٠,٠٠٠، باع اثنان بسعر ثلاث سيارات أي باع بـ ١٥٠.٠٠٠. وباع الأخيرة بمثلي سعر السيارة الواحدة أي بـ ١٠٠,٠٠٠، إجمالي البيع = ١٥٠,٠٠٠ + ١٠٠,٠٠٠ = ٢٥٠,٠٠٠. إذًا الحل صحيح.



٩

٤٤٤٤ ÷ س٢ = ١١١١، أوجد قية س.

٢	أ	ب	٣
٤	ج	د	٥

الحل: أ

س٢ = ٤٤٤٤ ÷ ١١١١ = ٤

س = $\sqrt{4}$ = ±٢، نختار الرقم الموجود وهو ٢.

١٠

إذا كانت الساعة ١٢، فبعد ٤ ساعات كم تكون الزاوية ؟

١٠٠	أ	ب	١٢٠
١٥٠	ج	د	١٦٥

الحل: ب

بعد أربع ساعات ستكون الساعة ٤:٠٠، ويكون عقرب الساعات على ٤ تماماً.

كل فراغ بين الأ{قام على الساعة يمثل ٣٠ درجة

بين ١٢ و ٤ هناك ٤ فراغات أي ١٢٠ درجة.

١١

إذا كانت السنة ١٤٣٧ وعمر قاسم سنة وعمر يوسف ٤ سنوات ففي اي سنة يكون عمر قاسم ثلاثة ارباع عمر يوسف؟

١٤٤٠	أ	ب	١٤٤١
١٤٤٥	ج	د	١٤٥٠

الحل: ج

بتجريب الخيارات:

في عام ١٤٤٥ يصبح عمر قاسم ٩ سنوات، وعمر يوسف ١٢ سنة

$\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$

١٢

إذا كانت نسبة س إلى س٢ = ٢ إلى ٢٠، فما قيمة س ؟

أ	٥	ب	٨
ج	١٠	د	٢

الحل : ج

س : س٢ = ٢ : ٢٠ = ١ : ١٠، أي أن س س = ١٠س و ١٠س = س٢، إذا القيمة الوحيدة الممكنة لـ س هي ١٠ لأن ١٠ × ١٠ = ١٠٢.

١٣

إذا أردنا توزيع ٢٤ تفاحة و ١٨ برتقالة و ٣٦ موزة في أطباق، فكم عدد الأطباق إذا علمت أن الطبق يكفي لـ ٣ برتقالات و ٤ تفاحات و ٦ موزات؟

أ	٨	ب	٦
ج	١	د	٤

الحل : ب

الأطباق اللازمة لكل فاكهة:

الموز: $\frac{36}{6}$ = ٦ أطباق.

البرتقال: $\frac{18}{3}$ = ٦ أطباق.

التفاح: $\frac{24}{4}$ = ٦ أطباق.

إذًا سنحتاج لـ ٦ أطباق فقط.

١٤

إذا كان أحد يقطع ٣ قطع من الخشب خلال ١٢ دقيقة، فكم يستغرق من الوقت إذا قطع ٤ قطع من الخسب ؟

أ	١٨	ب	٢٠
ج	١٢	د	٢٤

الحل : أ

لقطع ٣ قطع من الخشب، سيستخدم أحمد المنشار مرتان فقط، أي أن المرة الواحدة تحتاج لـ ١٢ ÷ ٢ = ٦ دقائق، لقطع ٤ قطع من الخشب؛ سيستخدم أحمد المنشار ٣ مرات ويحتاج ٦ × ٣ = ١٨ دقيقة.

١٥

إذا كان ٥س = ١٠، فأوجد قيمة س.

$\frac{5}{10}$	أ	ب	٢
١	ج	د	٢,٥

الحل: أ — ٥س = ١٠ ← س = $\frac{5}{10}$

١٦

$١^{١} + ١^{٢} + ١^{٣} + ١^{٤} + ١^{٥} + ... + ١^{١٤٣٣} =$

صفر	أ	ب	١
٢	ج	د	١٤٣٣

الحل: د — كل حد من الحدود = ١، عدد الحدود ١٤٣٣ حد، أي ١ × ١٤٣٣ = ١٤٣٣.

١٧

نص السؤال

الاختيار الأول	أ	ب	الاختيار الثاني
الاختيار الثالث	ج	د	الاختيار الرابع

الحل: أ — الحل هنا

١٨

كيس فيه ٩ كرات مرقمة من ١ – ٩، إذا سحبنا كرة بشكل عشوائي؛ فما احتمال أن يكون عدد فردي؟

$\frac{1}{2}$	أ	ب	$\frac{5}{9}$
$\frac{3}{4}$	ج	د	$\frac{1}{3}$

الحل : ب

جميع الاحتمالات = ٩، الأعداد الفردية هي ١ و ٣ و ٥ و ٧ و ٩، أي ٥ أعداد
احتمال عدد فردي = $\frac{5}{9}$.

١٩

ثلاث آلات حاسبة وقلم بـ٩٠ ريالًا، تسع آلات حاسبة و قلمان بـ ٢٤٠ ريالًا.
كم سعر الآلة الحاسبة الواحدة ؟

١٥	أ	ب	٢٠
١٠	ج	د	٣٠

الحل : ب

نفرض أن الحاسبة: ح والقلم: ق.
٣ح + ق = ٩٠ ، ٩ح + ٢ق = ٢٤٠
نضرب المعادلة الأولى × ٢: ٦ح + ٢ق = ١٨٠، نطرح ناتج الضرب من المعادلة الثانية:
(٩ح + ٢ق) – (٦ح + ٢ق) = ٢٤٠ – ١٨٠، ٣ح = ٦٠، ح = ٦٠ ريالًا.

٢٠

أكمل المتتابعة: ٤ ، ٨ ، ١٦ ، ٣٢ ، ...

٤٨	أ	ب	٦٤
٩٦	ج	د	٤٦

الحل : ب

نلاحظ أن النمط هو × ٢
الحد التالي: ٣٢ × ٢ = ٦٤.



٢١

إذا كان الثوب الواحد يحتاج إلى ٣,٨ متر من القماش، ولدينا ٣٢ متر من القماش، فكم ثوبًا نستطيع عمله؟

٨	أ	ب	٩
١٠	ج	د	١١

الحل: أ — ٣٢ ÷ ٣,٨ ≈ ٨,٤ ، إذًا يمكننا أن نعمل ٨ أثواب ةيتبقى جزء من القماش ولكن لا يكفي لعمل ثوب جديد.

٢٢

إذا كانت هبة تحيك فستانًا في ٣,٨ ساعة، فك فستانًا تحيك في ٣٨ ساعة ؟

٨	أ	ب	٩
٦	ج	د	١٠

الحل: د — $\frac{38}{3.8}=$ ١٠، إذًا تستطيع هبة حياكة ١٠ فساتين.

٢٣

$$\frac{\sqrt{36}+\sqrt{50}}{\sqrt{2}}=$$

$5+3\sqrt{2}$	أ	ب	$5\sqrt{2}$
١٠	ج	د	$3+5\sqrt{2}$

الحل: أ

نقسم المسألة:

$$\frac{\sqrt{36}}{\sqrt{2}}=\frac{6}{\sqrt{2}}$$

$$\frac{6}{\sqrt{2}}\times\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}}=\frac{6\sqrt{2}}{2}=3\sqrt{2}$$

$$\frac{\sqrt{50}}{\sqrt{2}}=\frac{5\sqrt{2}}{\sqrt{2}}=5$$

$$=5+3\sqrt{2}$$

٢٤

خزان مساحة قاعدته ٢٥ م٢، وحجمه ١٠٠ م٣. وضع فيه عمود طوله ٢٧ م، أحسب طول الجزء المغمور من العمود.

٤ م	أ	ب	٢٣ م
٥ م	ج	د	٧ م

الحل: أ

نحسب ارتفاع الخزان = $\frac{\text{الحجم}}{\text{مساحة القاعدة}} = \frac{100}{25} = 4$ م.

إذاً الجزء المغمور = ارتفاع الخزان = ٤ م.

٢٥

٣ ÷ س + ٦ ÷ ٤ = ٣، أوجد قيمة س.

٢	أ	ب	٤
٦	ج	د	٣

الحل: أ

$\frac{3}{س} + \frac{6}{4} = ٣ \leftarrow \frac{3}{س} = \frac{12}{4} - \frac{6}{4} = \frac{6}{4}$.

$\frac{3}{س} = \frac{6}{4} \leftarrow س = \frac{4\times3}{6} = 2$.

٢٦

شخص يعمل في محل إلكترونيات و يأخذ ربح ٥% على كل جهاز يبيعه، إذا باع ١٠ أجهزة وكان ربحه ٣٠٠٠، فما ثمن الجهاز الواحد ؟

الاختيار الأول	أ	ب	الاختيار الثاني
الاختيار الثالث	ج	د	الاختيار الرابع

الحل: أ

نحسب ربح الرجل في الجهاز الواحد: ٣٠٠٠ ÷ ١٠ = ٣٠٠

٣٠٠ تمثل ٥% من قيمة الجهاز، نحسب سعر الجهاز بالتناسب الطردي:

٣٠٠ ٥%

س ١٠٠%

$س = \frac{100 \times 300}{5} = 6000$ ريالاً،





٢٧

إذا كان وزن خزان ماء فارغ = ٥٥٠ كجم، إذا ملئ للربع يكون وزنه = ٧٥٠، احسب وزنه إذا ملئ للنصف.

١٠٠٠	أ	ب	٤٠٠
٩٥٠	ج	د	٢٠٠

الحل : ج
عندما ملئ الخزان للربع زاد وزنه: ٧٥٠ – ٥٥٠ = ٢٠٠ كجم.
أي أن الربع = ٢٠٠ كجم، والنصف = ٤٠٠ كجم.
إذاً وزن الخزان ونصفه ممتلئ = ٥٥٠ + ٤٠٠ = ٩٥٠ كجم.

٢٨

$$\frac{7}{2+\sqrt{3}} =$$

$2\sqrt{3}$	أ	ب	$14-7\sqrt{3}$
٤	ج	د	١٥

الحل : ب

$$\frac{7}{2+\sqrt{3}} \times \frac{2-\sqrt{3}}{2-\sqrt{3}} = \frac{14-7\sqrt{3}}{4-3} = 14-7\sqrt{3}$$

٢٩

$$\frac{24}{س} - \frac{12}{س} = 3$$

٤	أ	ب	٣
٥	ج	د	٢

الحل : أ

$$\frac{24}{س} - \frac{12}{س} = \frac{12}{س}$$

$$\frac{12}{س} = 3 ،\ س = \frac{12}{3} \leftarrow س = 4$$



٣٠

٩ك – ٨ ك = ١، ما قيمة ك ؟

أ	١	ب	٢
ج	٤	د	٣

الحل: أ

بتجريب الخيارات:
٩١ – ٨١ = ١.

٣١

س٢ > $\frac{1}{س^2}$، ما قيمة س؟

أ	–	ب	–
ج	–	د	*

الحل :

نقص خيارات: قد يكون الجواب كسر – نصف أو ثلث أو غيرها –
وقد يكون "كسور".

٣٢

إذا كانت ثلاثة أعداد متساوية = $\frac{6}{25}$، فإن أحد هذه الأعداد هو:

أ	$\frac{2}{25}$	ب	$\frac{3}{25}$
ج	$\frac{1}{25}$	د	$\frac{4}{25}$

الحل: أ

بتجريب الخيارات:
$3 \times \frac{2}{25} = \frac{6}{25}$

٣٣

علبة حليب ١٠٠٠ ملم، إذا كان الحليب فيها ٧٣٠ ملم والباقي ماء، فكم نسبة الماء؟

١٥٪	أ	ب	١٧٪
٢٠٪	ج	د	١٠٪

الحل: ب
كمية الماء = ١٠٠٠ – ٧٣٠ = ٢٧٠، نسبة الماء = $\frac{170}{1000} \times 100 = 17\%$.

٣٤

خالد يوفر ٢٢٪ من راتبه وسعد يوفر ١٤٪ فإذا وفر خالد ١٥٤٠ ريال، فكم يوفر سعد؟

الاختيار الأول	أ	ب	الاختيار الثاني
الاختيار الثالث	ج	د	الاختيار الرابع

الحل: أ
بالتناسب الطردي:
٢٢٪ ١٥٤٠
١٤٪ س
س = $\frac{1540 \times 22}{14} = 980$ ريالًا.

٣٥

مستودع أبعاده ١٥ و ٢٠ و ٣، إذا كنا نريد أن نضع فيه خزان حجمه ٩، كم خزان سنضع ؟

١٠	أ	ب	–
–	ج	د	–

الحل: أ
حجم المستودع = ١٥ × ٢٠ × ٣ = ٩٠٠.
عدد الخزانات = $\frac{\text{حجم المستودع}}{\text{حجم الخزان}} = \frac{900}{90} = 10$ خزانات.
الأحرى أن هناك نقص في صيغة السؤال لأن أبعاد الخزان قد لات قبل القسمة على أبعاد المستودع، بمعنى أنهإذا كان ارتفاع الخزان ٣ وارتفاع المستودع ٢٠ فسنضع فقط ٦ خزانات، ويتبقى فراغٌ لا نستطيع أن نضع فيه خزانات إضافية.



٣٦

في المتتابعة: س ، ٩١ ، ١١١ ، ١٣١ ، ١٥١ ، ...
ما قيمة س ؟

٥١	أ	ب	١٥١
٧١	ج	د	صفر

الحل : ج
نلاحظ أنا أساس المتتابعة هو +٢٠
لإيجاد حد سابق نعكس الأساس،
٩١ – ٢٠ = ٧١.

٣٧

أخذت عينتان من مختبر، الأولى: ٤ × ١٠^٦ ، والثانية: ٨ × ١٠^٦. فما نسبة العينة أ إلى العينة ب؟

$\frac{1}{3}$	أ	ب	$\frac{1}{2}$
$\frac{2}{3}$	ج	د	$\frac{4}{3}$

الحل : ب
نسبة العينة أ إلى العينة ب = $\frac{\text{العينة أ}}{\text{العينة ب}} = \frac{4\times10^6}{8\times10^6} = \frac{1}{2}$.

٣٨

غرفة ارتفاعها = ٢، طولها = ١٠، عرضها = ٢٠. نريد وضع فيها مكعب حجمه ٨، فكم عدد المكعبات التي تلامس الأرض ؟

١٠٠	أ	ب	٤٠
٥٠	ج	د	٣٠

الحل : ج
طول حرف المكعب = $\sqrt[3]{8}$ = ٢
أبعاد الأرض ١٠ و ٢٠، أي أن الطول يكفي لوضع ٥ مكعبات والعرض يكفي لوضع ١٠ مكعبات، عدد المكعبات = ١٠ × ٥ = ٥٠ مكعبًا سيلامس الأرض.

٣٩

طائرة سعتها ٣٠٠ م³، إذا أردنا أن تضع فيها عدد من الطرود سعة الطرد ٠,٥ م³.
إذا كان تكلفة الطرد = ١٠٠، فكم التكلفة الكلية ؟

٦٠,٠٠٠	أ	ب	١٥,٠٠٠
٤٠,٠٠٠	ج	د	٩٠,٠٠٠

الحل : أ
نحسب عدد الطرود: ٣٠٠ × ٠,٥ = ٦٠٠ طرد
سعر الطرد الوحد = ١٠٠، سعر ٦٠٠ طرد = ٦٠٠ × ١٠٠ = ٦٠,٠٠٠.

٤٠

(س + ص)² =٣٦، (س – ص)² =١٦، أوجد س × ص.

٤	أ	ب	٣
٥	ج	د	٢

الحل : ج
بأخذ الجذر التربيعي للقيم:
س + ص = ٦، –٦ ،، س – ص = ٤، –٤
ما من أرقامٍ تحقق المعادلات إلا ٥ و ١ أو –٥ و –١، وفي الحالتين ستكون قيمة س × ص = ٥.

٤١

س + ٢ص = ٣، س² + ٢س ص + ص² = ٦، أوجد س + ص.

–	أ	ب	–
–	ج	د	–

الحل :



٤٢

أوجد الحد الخامس: ٩ ، ٧ ، ٤ ، ٢ ، ...

أ	−١	ب	−٣
ج	صفر	د	١

الحل: أ
الحدود الفردية أساسها −٥، وكذلك الزوجية،
الحد الخامس = ٤ − ٥ = −١.

٤٣

عددان موجبان متتاليات متوسطهم ٩,٥ فإن العدد الأكبر هو:

أ	٩	ب	١١
ج	١٠	د	١٥

الحل: ج
بتجريب الخيارات: العددان هما: ٩ و ١٠ متتاليان متوسطهم ٩,٥ والعدد الكبير ١٠.

٤٤

٢٠٠ شخص في قاعة، منهم ١٠٠ يتحدث اللغة الإنجليزية و ١٢٠ يتحدثون العربية، احسب عدد الذين يتحدثون اللغتين.

أ	٢٠	ب	٢٥
ج	٣٠	د	١٠

الحل: أ
المشترك = مجموع القيمتين − عدد الأشخاص:
(١٠٠ + ١٢٠) − ٢٠٠ = ٢٠ شخصًا.

٤٥

ينهي أحمد دورة كاملة في ١٥ دقيقة، وينهي سعد نفس الدورة في ٢٠ دقيقة، بعد كم ساعة يتقابلان؟

٦٠	أ	ب	١
٤٥	ج	د	٠,٥

الحل: ب — لمعرفة متى يتقابل سعد وأحمد نوجد المضاعف المشترك الأصغر لـ ١٥ و ٢٠ وهو ٦٠، أي يتقابلان بعد ٦٠ دقيقة = ١ ساعة.

٤٦

أحمد يكتب ١١٠ كلمة في ٢,٧٥، فكم يكتب في ٤,٢٥ ؟

١٥٠	أ	ب	١٧٠
١٩٠	ج	د	١٨٠

الحل: ب

بالتناسب الطردي:

١١٠ ← ٢,٧٥

س ← ٤,٢٥

س = $\frac{4.25 \times 110}{2.75}$ = 170 كلمة.

٤٧

إذا كانت ٨ كيلوجرام من مادة تكفي لمشي ٥ ميل، فكم كيلو يلزم لمشي ٣٠ ميل؟

٤٨	أ	ب	٧٢
٤٥	ج	د	٣٦

الحل: أ

بالتناسب الطردي:

٨ ← ٥

س ← ٣٠

س = $\frac{30 \times 8}{5}$ = 48



٤٨

أوجد ج د

٥	أ	ب	١٢
١٣	ج	د	–

الحل : ب
من ثلاثية فيثاغورس الشهيرة ٥ ، ١٢ ، ١٣

٤٩

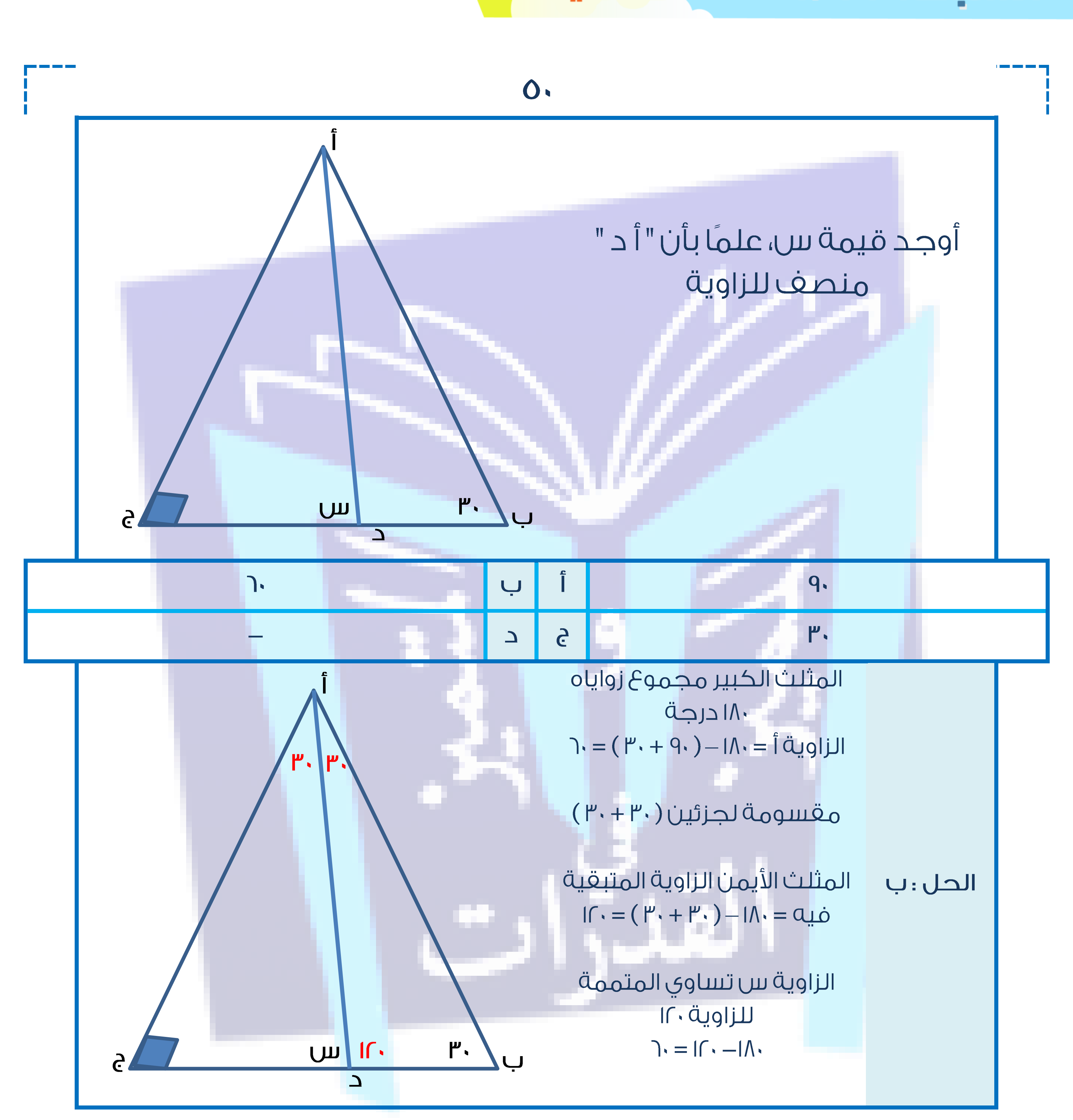
إذا كان ل وَ م متوازيان،
أوجد قيمة س

٣٥	أ	ب	٣٠
٦٠	ج	د	٧٠

الحل أ:
الزاوية المجاورة لِـ "س" = ٧٠ بالتبادل، والمجاورة لـ "١٠٥" = ١٨٠–١٠٥=٧٥
إذاً س = ١٨٠ – (٧٠ + ٧٥) = ٣٥



٥٠



أوجد قيمة س، علمًا بأن " أ د " منصف للزاوية

٩٠	أ	ب	٦٠
٣٠	ج	د	—

المثلث الكبير مجموع زواياه ١٨٠ درجة

الزاوية أ = ١٨٠ – (٩٠ + ٣٠) = ٦٠

مقسومة لجزئين (٣٠ + ٣٠)

المثلث الأيمن الزاوية المتبقية فيه = ١٨٠ – (٣٠ + ٣٠) = ١٢٠

الزاوية س تساوي المتممة للزاوية ١٢٠

١٨٠ – ١٢٠ = ٦٠

الحل : ب

٥١

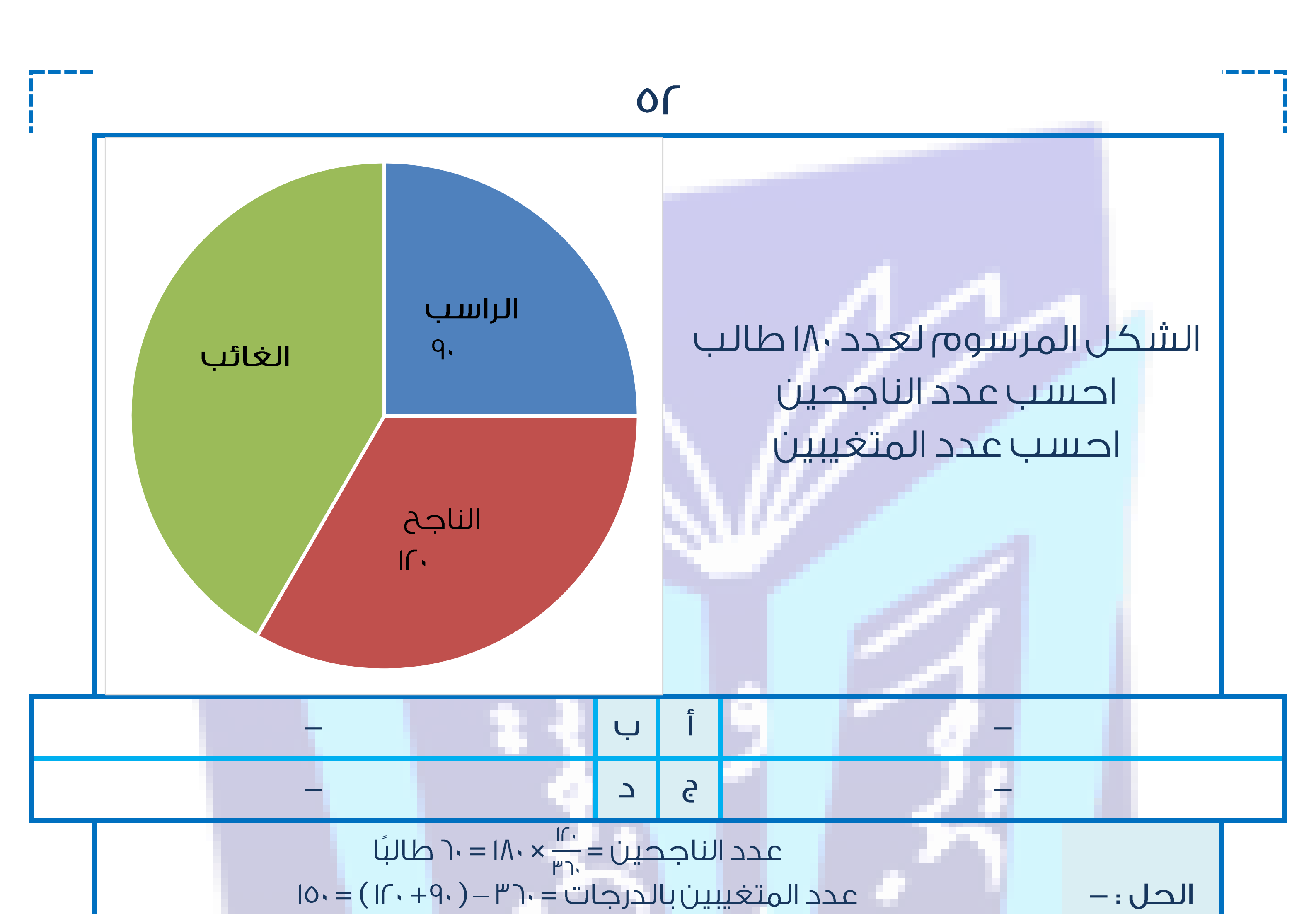
إذا كان محيط المربع ٣٢ أوجد مساحة المستطيل الصغير .

٢٠	أ	ب	١٨
١٢	ج	د	١٦

الحل : د

محيط المربع = ٤ س = ٣٢
إذاً طول المربع = س = ٨
و إذا كان طول المربع مقسّم لأربعة أجزاء فإن عرض المستطيل الواحد
= ٨ ÷ ٤ = ٢
مساحة المستطيل = الطول × العرض
مساحة المستطيل = ٨ × ٢ = ١٦.

٥٢



الشكل المرسوم لعدد ١٨٠ طالب
احسب عدد الناجحين
احسب عدد المتغيبين

–	أ	ب	–
–	ج	د	–

الحل : –

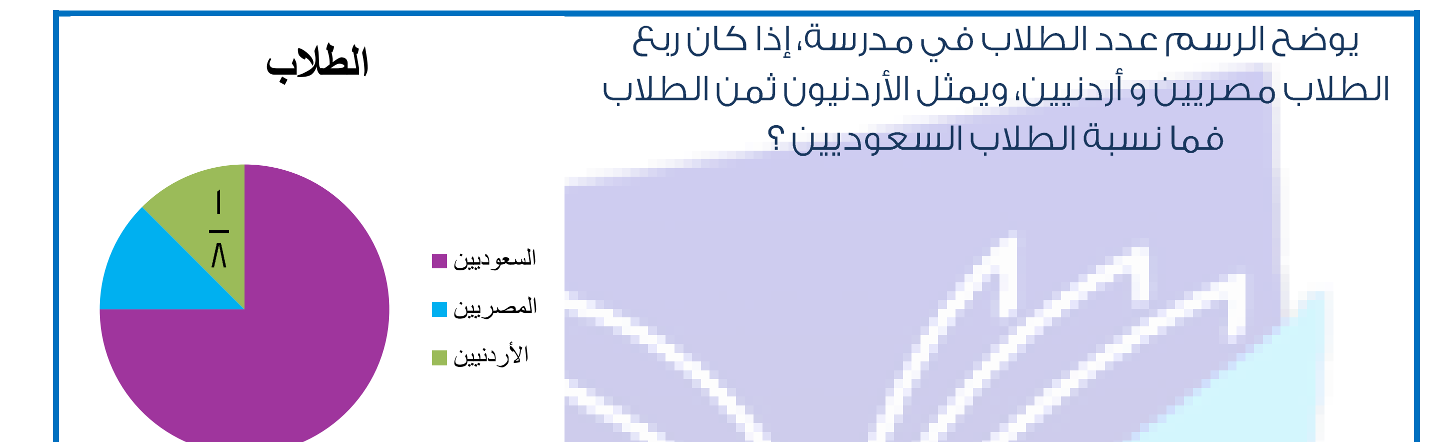
عدد الناجحين = $\frac{١٢٠}{٣٦٠}$ × ١٨٠ = ٦٠ طالبًا

عدد المتغيبين بالدرجات = ٣٦٠ – (٩٠+ ١٢٠) = ١٥٠

$\frac{١٥٠}{٣٦٠}$ ×١٨٠ = ٧٥ طالبًا



٥٣



يوضح الرسم عدد الطلاب في مدرسة، إذا كان ربع الطلاب مصريين و أردنيين، ويمثل الأردنيون ثمن الطلاب فما نسبة الطلاب السعوديين ؟

٧٥٪	أ	ب	٨٠٪
٢٠٪	ج	د	٩٠٪

الحل : أ

ربع الطلاب مصريين و أردنيين أي ٢٥٪

الباقي = السعوديين = ١٠٠٪ – ٢٥٪ = ٧٥٪

٥٤

أ = أحمد ، ب = بندر

ج = جمال ، هـ = هشام

من الذي زاد ٢٠ درجة عن الجميع ؟



أحمد	أ	ب	بندر
جمال	ج	د	هشام

الحل : أ

بملاحظة الرسم



٥٥

أوجد قيمة س

٦٠	أ	ب	–
–	ج	د	–

الحل: أ

الزاوية المستقيمة قياسها ١٨٠
١٨٠ – ١٢٠ = ٦٠

٥٦

أوجد قياس أ م ن

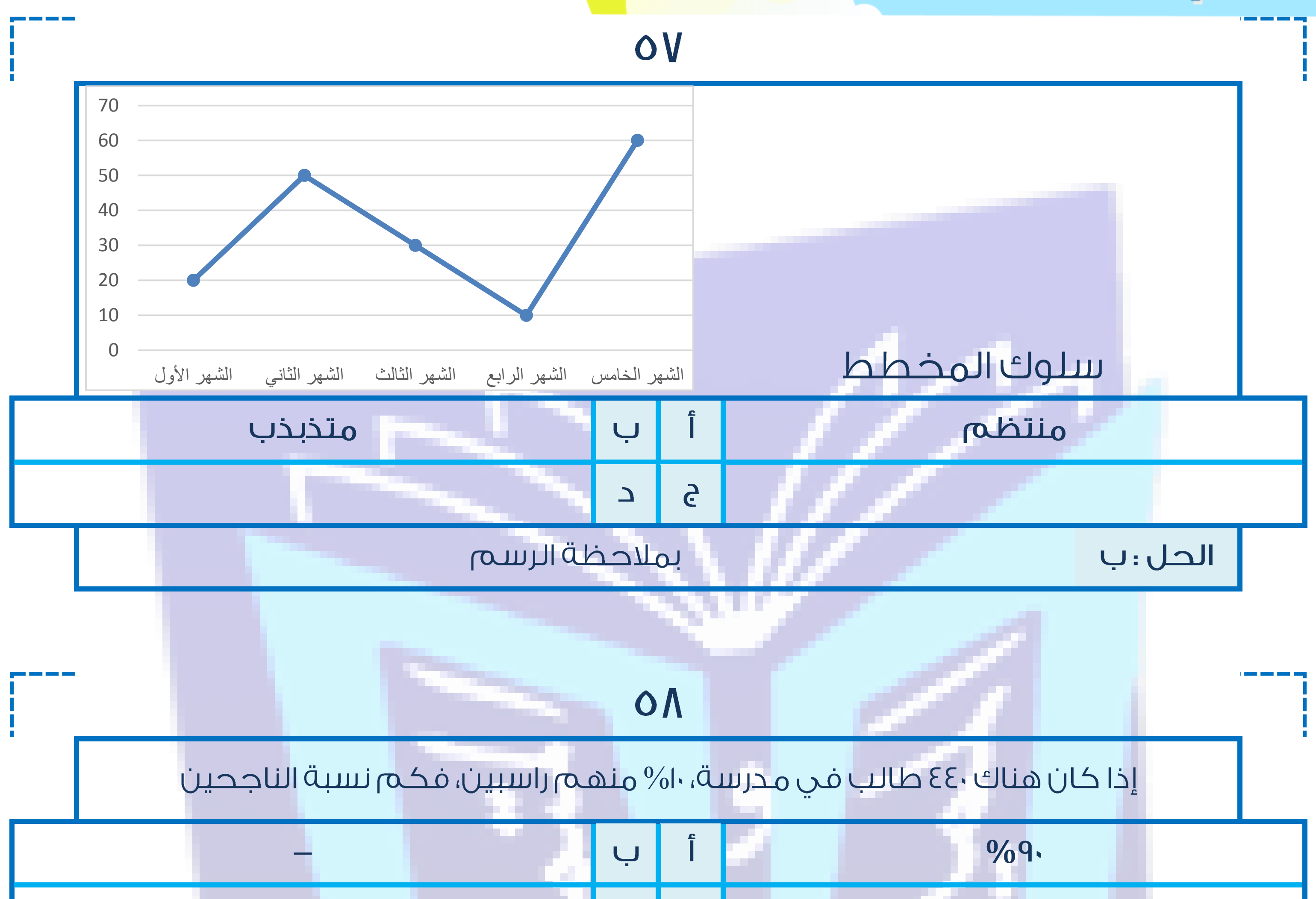
١٢٠	أ	ب	٦٠
٣٠	ج	د	٩٠

الحل: ب

الزاوية المستقيمة ١٨٠ درجة، إذًا ٢ س + ٤ س = ١٨٠
٦ س = ١٨٠، س = ٣٠
أ م ن = ٢ س = ٢ × ٣٠ = ٦٠



٥٧



سلوك المخطط

منتظم	أ	ب	متذبذب
	ج	د	

الحل: ب — بملاحظة الرسم

٥٨

إذا كان هناك ٤٤٠ طالب في مدرسة، ١٠% منهم راسبين، فكم نسبة الناجحين

٩٠%	أ	ب	–
–	ج	د	–

الحل: أ — ١٠٠ – ١٠ = ٩٠%

اسئلة المقارنات

لكل سؤال مقارنة فيما يلي أربع خيارات وهي كالآتي :-

أ – القيمة الأولى أكبر   ب – القيمة الثانية أكبر

ج – القيمتان متساويتان   د – المعطيات غير كافية

٥٩

قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
١٠١ × ٢٧	١٠٢ × ٢٦

الحل : أ

١٠١ × ٢٧ = ١٠١ (٢٦+١)
= ١٠١ ×٢٦ + ١٠١

١٠٢ ×٢٦ = ٢٦ (١٠١ +١)
= ١٠١ ×٢٦ + ٢٦

بحذف الحدود المشتركة
إذاً القيمة الأولى = ١٠١   القيمة الثانية = ٢٦
إذاً القيمة الأولى أكبر

٦٠

إذا كانت : مساحة الدائرة = مساحة المربع ، فقارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
نق	ضلع المربع
الحل : ب	$نق^{٢} ط = ل^{٢}$ $نق \sqrt{ط} = ل$ إذًا ل أكبر

٦١

إذا كان س ص = ع ، س ع = ص ، فقارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
س – ص	ع
الحل : د	لعدم تحديد أي قيمة في السؤال

٦٢

إذا كان مع صالح مثلي ما مع محمد، ومع محمد $\frac{3}{4}$ ما مع سعد فما الفرق إذا كان مع محمد ٣٦
فقارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
ما مع سعد	ما مع محمد

الحل: أ
من جملة ما مع محمد $\frac{٣}{٤}$ ما مع سعد، نستنتج أن الذي مع سعد أكبر من محمد.

٦٣

قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$\sqrt{٠.٨٢}$	٠,٩

الحل: د
لعدم القدرة على تحديد إذا كانت القيمة الأولى موجبة أم سالبة.

٦٤

قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
√٠٫٠٨١	٠٫٩

الحل: ب

٦٥

إذا كان هناك دائرة كبيرة نصف قطرها ٥ و دائرة صغيرة نصف قطرها ٣
فقارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
مساحة الدائرة الكبيرة	٣ أمثال مساحة الدائرة الصغيرة

الحل: ب

الأولى = ٥² ط = ٢٥ ط
الثانية = ٣² ط × ٣ = ٩ط × ٣ = ٢٧ ط
إذًا القيمة الثانية اكبر.

٦٦

قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
٩٩	$\sqrt{٩٩}+\sqrt{٩٩}$

الحل : أ

$\sqrt{٩٩}+\sqrt{٩٩} \approx \sqrt{١٠٠}+\sqrt{١٠٠} = ١٠+١٠ = ٢٠$

إذاً فهو عدد اصغر من ٩٩

إذاً القيمة الأولى اكبر

٦٧

قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
١٠٠	$\sqrt{٩٩}+\sqrt{٩٩}$

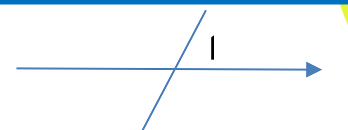
الحل : أ

$\sqrt{٩٩}+\sqrt{٩٩} \approx \sqrt{١٠٠}+\sqrt{١٠٠} = ١٠+١٠ = ٢٠$

إذاً فهو عدد اصغر من ١٠٠

إذاً القيمة الأولى اكبر

قارن بين:



القيمة الأولى	القيمة الثانية
الزاوية ا	الزاوية ٢

الحل : ج — الزاويتين متساويتين بالتناظر.

٦٩

إذا كانت س ≠ صفر
قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
|٢ − ٥س|	|٥ − ٢س|

الحل : ج

فلنفرض أن س = ٢
القيمة الأولى = |٢ − ٥ × ٢| = ٢ × ١٠ = ٢٠
القيمة الثانية = |٥ − ٢ × ٢| = ٥ × ٤ = ٢٠
إذاً القيمين متساويتين.

٧٠

قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
٠,٢ × ٠,٠٢ × ٠,٠٠٢	٠,٠٠٠٠٠٠٠٨

الحل: أ

القيمة الأولى = ٠,٢ × ٠,٠٢ × ٠,٠٠٢ = ٠,٠٠٠٠٨ = ٨ × $١٠^{-٥}$

القيمة الثانية = ٠,٠٠٠٠٠٠٠٨ = ٨ × $١٠^{-٦}$

إذًا القيمة الأولى أكبر.

٧١

قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
ثلاثة أمثال ٠,٥	أربعة أمثال ٠,٩

الحل: أ

القيمة الأولى= ٣ ×٠,٥ = ١,٥

القيمة الثانية = ٤ × ٠,٩ = ٠,٣٦

إذًا القيمة الأولى أكبر.

٧٢

إذا كان هناك طالبة درجاتها في اربع اختبارات (٧٠، ٨٥ ، ٨٥، ٩٠) ثم حذفت المدرسة الدرجة الأدنى لها

قارن بين:



القيمة الثانية	القيمة الأولى
الوسيط	المتوسط

الحل: أ

درجات الطالبة بعد حذف أدناها (٨٥ ، ٨٥ ، ٩٠)

$\text{المتوسط} = \frac{٨٥+٨٥+٩٠}{٣} = ٨٦$

الوسيط = ٨٥

إذاً القيمة الأولى أكبر

٧٣

قارن بين:

القيمة الثانية	القيمة الأولى
٥٠٪ في ٧٠٠	٤٠٠

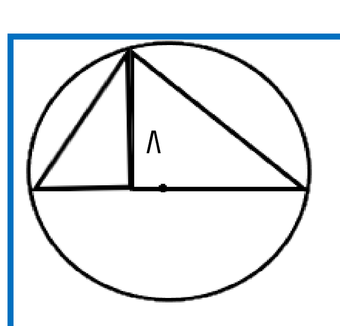
الحل: أ

القيمة الأولى = ٤٠٠

القيمة الثانية = ٣٥٠

إذاً القيمة الأولى أكبر

٧٤



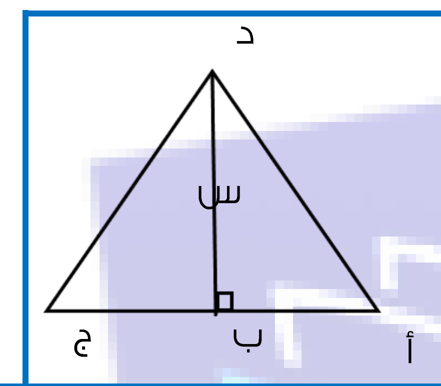
قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
محيط الدائرة (عددًا)	مساحة المثلث (عددًا)

الحل : د	لا يمكن تحديد نصف القطر إذًا المعطيات غير كافية



قارن بين:



القيمة الأولى	القيمة الثانية
مساحة المثلث أ د ج	٢× مساحة المثلث د أ ب

الحل: ج

بما انه د ب ينصف أ ج وعمودي عليه فإن المثلث أ ج د تم تقسيمه لمثلثين متطابقين وعليه فإن

المثلث أ ب د = $\frac{١}{٢}$ (أ ج د)

وبالتالي فإن ٢ × أ ب د = أ ج د

إذًا القيمتين متساويتين.

تم بحمد اللّه

فريق الإعداد :

الحل والتنسيق –

المراجعة –

–

تصميم عبداللّه جامع

يسرنا تواصلك على

/M.M.Qdrat

/M_M_Qdrat

/M_M_Qdrat